



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Übersetzung der
europäischen Patentschrift

⑤1 Int. Cl.⁷:
A 61 F 13/64

⑨7 EP 1 024 774 B 1

⑩ DE 698 10 953 T 2

②1 Deutsches Aktenzeichen:	698 10 953.8
⑧6 PCT-Aktenzeichen:	PCT/SE98/01861
⑨6 Europäisches Aktenzeichen:	98 949 289.7
⑧7 PCT-Veröffentlichungs-Nr.:	WO 99/021522
⑧6 PCT-Anmeldetag:	16. 10. 1998
⑧7 Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung:	6. 5. 1999
⑨7 Erstveröffentlichung durch das EPA:	9. 8. 2000
⑨7 Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA:	22. 1. 2003
④7 Veröffentlichungstag im Patentblatt:	5. 6. 2003

③0 Unionspriorität:
9703882 24. 10. 1997 SE

⑦3 Patentinhaber:
SCA Hygiene Products AB, Göteborg/Gotenburg,
SE

⑦4 Vertreter:
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

⑧4 Benannte Vertragsstaaten:
BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IT, LI, NL, SE

⑦2 Erfinder:
CARLBARK, Olle, S-428 30 Kallered, SE;
STRANNEMALM, Kenneth, S-448 31 Floda, SE;
KÖLBY FALK, Ewa, S-416 78 Göteborg, SE

⑤4 GÜRTEL FÜR ABSORBIERENDE KLEIDUNGSSTÜCKE

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 698 10 953 T 2

DE 698 10 953 T 2

BEST AVAILABLE COPY

08.01.03

Nr. 98 949 289.7

94 193 p6/ais

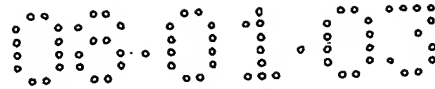
GEBIET DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kleidungsstück, das einen Absorptionsteil und einen Hüftgürtel aufweist, der unmittelbar oder mittelbar an das Kleidungsstück angebracht ist, wobei der Gürtel zwei Gürtelabschnitte aufweist, die sich in jeweiligen entgegengesetzten Richtungen von dem Absorptionsteil erstrecken, und die um den Träger des Kleidungsstücks zusammen befestigt werden können.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Absorptionskleidungsstücke der genannten Art sind auf diesem Gebiet wohl bekannt. Das fragliche Kleidungsstück weist einen Gürtel auf, der an den Absorptionsteil des Kleidungsstücks angebracht ist, und der nach dem Befestigen des Gürtels um die Hüfte des Trägers derart, dass das angebrachte Ende des Kleidungsstücks, an der Rückseite des Trägers angeordnet ist, erfordert, dass dasjenige Ende des Kleidungsstücks, das nicht an den Gürtel befestigt ist, zwischen den Oberschenkeln des Trägers gebracht wird, um abnehmbar an die Vorderseite des Gürtels mit Hilfe irgendeiner Art von Befestigungseinrichtungen befestigt wird. Derartige lösbare Befestigungseinrichtungen können die Form von Haken und Schlaufen (wie zum Beispiel Berühr- und Verschließbefestiger) aufweisen, beispielsweise Befestiger, die mit der Bezeichnung "VELCRO" angeboten werden. Ein Beispiel eines derartigen Kleidungsstücks ist in der WO-A1-84/26224 beschrieben.

Es ist ferner auf diesem speziellen Gebiet wohlbekannt, lose Gürtel zu verwenden, an welchen eine Absorptionseinheit befestigt ist, wodurch für ein und denselben Gürtel ermöglicht wird, dass er über einen längeren Zeitraum und zusammen mit einer Anzahl von Wechseln der



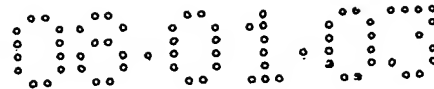
Absorptionseinheiten verwendet wird. Ein loser Gürtel dieser Art ist für die Verwendung mit einer Absorptionseinheit vorgesehen, die in der WO-A1-94/26225 dargestellt und beschrieben ist.

TECHNISCHE PROBLEME

Ein wohlbekanntes Problem bei mit Gürteln versehenen Kleidungsstücken der genannten Art besteht in der Handhabung derjenigen Teile des Gürtels, die von jeder Seite des Absorptionsteils des kombinierten Kleidungsstücks nach außen vorstehen, derart, dass für die Gürtelabschnitte ermöglicht wird, dass sie schnell und korrekt ergriffen werden, und dann zusammen befestigt werden. Bezüglich insbesondere Inkontinenzproblemen ist zu verstehen, dass Personen, die an Inkontinenz leiden, oftmals alt und körperlich auf irgendeine Weise behindert sind. Folglich besteht eine Notwendigkeit einer Lösung, die es für ein Absorptionskleidungsstück ermöglicht, dass es korrekt an dem Träger auf einfache Art und Weise angebracht wird.

Eine Lösung für dieses Problem wird durch die WO-A1-94/26222 gelehrt, gemäß welcher dem Gürtel ein Ausmaß an Steifigkeit gegeben wird, derart, dass ein übermäßiges Falten des Gürtels verhindert wird, und dadurch die Handhabung des Gürtels erleichtert wird.

Ein weiterer Aspekt der Verwendung eines steifen oder festen Gürtels ist in der UK-Patentbeschreibung GB-A-2 216 774 beschrieben, wo ein Abschnitt des Hüftteiles, der als ein Gürtelabschnitt verstanden werden kann, ein Versteifungselement aufweist. Es wird gesagt, dass dieses Versteifungselement dahingehend wirkt, dass ein Falten in diesem Bereich reduziert wird, wodurch die Gefahr von Ausfluß verringert wird.



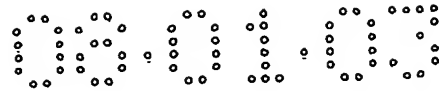
Die US-A-3 587 580 offenbart ein Kleidungsstück mit einem Absorptionsteil und einem Hüftgürtel, der eine Längsrichtung und eine Querrichtung aufweist, und der unmittelbar oder mittelbar an das Kleidungsstück befestigt ist, wobei der Gürtel zwei Gürtelabschnitte aufweist, die sich im allgemeinen in der Längsrichtung und in jeweiligen Richtungen von dem Absorptionsteil erstrecken, und die dafür vorgesehen sind, dass sie um einen Träger des Kleidungsstücks befestigt werden, wobei der Gürtel eine Steifigkeit aufweist, die in der Querrichtung des Gürtels variiert.

Es ist somit aus zahlreichen Gesichtspunkten wünschenswert, einen Gürtel zu verwenden, der eine vergleichsweise hohe Steifigkeit aufweist. Leider ist es für einen sehr steifen Gürtel jedoch wahrscheinlich, dass er für den Träger bei der Verwendung den Komfort verringert, beispielsweise ist es für diesen wahrscheinlich, dass er in die Haut des Trägers schneidet und an dieser kratzt. Ein steifer Gürtel weist eine vergleichsweise geringe Nachgiebigkeit auf, und wird sich deshalb nicht leicht an die Form des Körpers des Trägers anpassen. Dieses Problem ist insbesondere in den Fall von breiten Gürteln signifikant, die folglich oftmals insbesondere unbequem zu tragen gefühlt werden.

Es besteht somit ebenso eine Notwendigkeit für eine Lösung, die die Verwendung eines vergleichsweise steifen oder festen Gürtels erlaubt, der komfortabel zu tragen ist, und der nicht die Gefahr erhöht, dass der Gürtel in die Haut des Trägers schneidet und an dieser kratzt.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Die genannten Probleme werden im wesentlichen vollständig durch die vorliegende Erfindung vermieden. Somit ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Gürtel zu schaffen, mit dem die Gefahr eines Kratzens der Haut des Trägers, und die Bewirkung anderer Formen von Hautstörung merkbar



verringert wird. Ein erfindungsgemäßer Gürtel ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, dass er eine Steifigkeit aufweist, die in der Querrichtung des Gürtels variiert.

Indem der Gürtel mit einer Steifigkeit gestaltet wird, die in einem sich in Längsrichtung erstreckenden Mittelteil des Gürtels größer ist als in wenigstens einem sich in Längsrichtung erstreckenden Randteil des Gürtels, wird ein Gürtel geschaffen, dessen Steifigkeit dafür hinreichend ist, dass die vorangehend beschriebenen Handhabungs- und Ausflussprobleme vermieden werden, während gleichzeitig ein weicher Gürtelrand geschaffen wird, der für den Verwender bequem ist. Weil der Rand des Gürtels ein niedriges Ausmaß an Steifigkeit aufweist, kann er an die Form des Körpers eines Trägers ohne Verschlechterung des Tragekomforts angepasst werden.

Einen Gürtel mit einem im wesentlichen homogenen Material werden die gewünschten Eigenschaften beispielsweise dadurch gegeben, dass die Querschnittsfläche an den Randteilen des Gürtels kleiner gemacht wird als in dessen Mittelteil. Ein Gürtel dieser Gestaltung ist insbesondere vorteilhaft, wenn sich der Querschnittsbereich fortlaufend von der sich in Längsrichtung erstreckenden Mittellinie des Gürtels in Richtung der Längsränder des Gürtels verringert.

Weitere bevorzugte charakteristische Eigenschaften der Erfindung und weitere Ausführungsformen derselben gehen aus den nachfolgenden abhängigen Ansprüchen hervor.

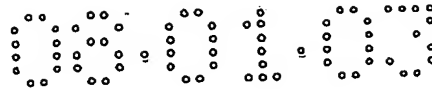
KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Die vorliegende Erfindung wird nunmehr im Einzelnen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Kleidungsstück mit einem Gürtel, der gemäß der Erfindung gestaltet ist;
- Fig. 2 eine Querschnittsansicht des in Fig. 1 gezeigten Gürtels;
- Fig. 3 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gürtels;
- Fig. 4 eine Querschnittsansicht des in Fig. 3 gezeigten Gürtels; und
- Fig. 5 eine dritte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gürtels.

AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

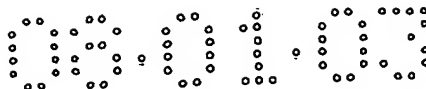
Fig. 1 zeigt ein Kleidungsstück, das allgemein mit 1 bezeichnet ist. Das Kleidungsstück weist einen Absorptionsteil 2 und einen Gürtelabschnitt auf, der allgemein mit 3 bezeichnet ist. Der Gürtel kann ein vollständiger Gürtel 3 sein, der an den Absorptionsteil an seinem einen Ende 4 (oder 5) befestigt ist. Alternativ kann der Gürtel 3 zwei von einander getrennte Teile aufweisen, die an jeweiligen Seiten des Absorptionsteils 2 an einem Ende 4 des Absorptionsteils angeordnet sind. Der dargestellte Gürtel weist eine Längsrichtung L und eine Querrichtung T auf. Die Art und Weise, auf welche der Gürtel befestigt ist, ist für das vorliegende Verwendungsgebiet nicht erheblich. Somit kann der Gürtel 3 dauerhaft an den Absorptionsteil 2 befestigt sein, d.h. geklebt, geschweißt, daran genäht oder daran auf irgendeine andere Art und Weise befestigt. Lösbare Befestigungsvorrichtungen können ebenso verwendet werden, wie zum Beispiel Knöpfe, Druckstiele, Klipse, Berühr- und Verschleißbefestiger oder entsprechende Einrichtungen.



Wenn es gewünscht ist, Geschmeidigkeit und Nachgiebigkeit in einen Gürtel einzuarbeiten, der zwei voneinander getrennte Teile aufweist, ist es für ein Ende 4 (oder 5) des Absorptionsteils des Kleidungsstücks denkbar, dass es elastisch gemacht wird.

Die allgemeine Erscheinungsform des dargestellten Kleidungsstücks ist in der Technik bekannt und folglich werden nicht sämtliche der Einzelteile des Kleidungsstücks in dieser Druckschrift im Einzelnen beschrieben. Der Gürtel 3 weist einen ersten Gürtelabschnitt 7, der von dem ersten Seitenrand 41 des Absorptionsteils 2 nach außen vorsteht, und einen zweiten Gürtelabschnitt 8 auf, der von dem entgegengesetzten Seitenrand 42 des Absorptionsteils nach außen vorsteht. Eine Befestigungsvorrichtung 6 in der Form einer Oberfläche, die mit Haken versehene Elemente aufweist, und einen Teil einer Berühr- und Verschleißbefestigungseinrichtung bildet, ist an einem Endabschnitt des ersten Gürtelabschnitts 7 vorgesehen. Die Befestigungsvorrichtung 6 kann entweder an den anderen Gürtelabschnitt 8 (an der Seite desselben, die in Fig. 1 nicht gezeigt ist) oder einen Aufnahmebereich befestigt sein, der Schlaufenelemente aufweist und an dem zweiten Gürtelabschnitt 8 angeordnet ist. Die Befestigungsvorrichtung 6 kann alternativ aus einem Haftmaterial bestehen, das entweder an dem zweiten Gürtelabschnitt 8 (an der Seite desselben, die in Fig. 1 nicht gezeigt ist), oder an eine besonders gestaltete Aufnahmefläche befestigt wird, gegen welche die Haft-Befestigungsvorrichtung 6 wiederholt befestigt und gelöst werden kann.

Wie nachfolgend deutlich gemacht wird, werden besondere Vorteile durch besondere Abmessungen und Gestaltungen des Gürtels 3 geschaffen. Obwohl der Gürtel vorzugsweise im allgemeinen länglich in der Form ist, kann er selbstverständlich andere längliche Formen aufweisen. Wenn der Gürtel jedoch eine längliche Form aufweist, wird seine



Breite bevorzugt zwischen 70 mm und 160 mm derart liegen, dass der Gürtel durch Erwachsenen verwendet werden kann, die inkontinent sind.

Wenn ein erfindungsgemäßer Gürtel verwendet wird, kann den Gürtelabschnitten 7 und 8 eine gute Handhabungseigenschaft gegeben werden, indem ein Gürtelmaterial gewählt wird, das hinreichend steif ist, um Faltungsprobleme zu vermeiden, während trotzdem Probleme vermieden werden, die mit verringerten Trägerkomfort, wie zum Beispiel Kratzen und Einbeißen in die Haut des Trägers einhergehen.

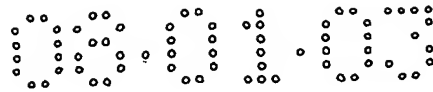
Ein Vliesmaterial wird bevorzugt für eine beliebige Seite der beiden Seiten des Gürtels verwendet, wobei das Vliesmaterial bevorzugt von derjenigen Art ist, an welcher mit Haken versehene Elemente an der Befestigungsvorrichtung 6 lösbar befestigt werden können. Die Verwendung von Vliesmaterial als eine Aufnahme­fläche, an welcher die Befestigungsvorrichtung 6 lösbar befestigt werden kann, ermöglicht besonders vorteilhafte Kombinationen von Abziehkräften und Scherfestigkeit, die dabei erhalten werden. Die Verwendung von Vliesmaterial ist ferner durch der Tatsache vorteilhaft, dass es weniger teuer ist als gewebtes Material, und somit für die Verwendung bei Wegwerfkleidungsstücken geeigneter ist.

Da Trägerkomfort ein besonders wichtiger Faktor ist, dem Beachtung auf diesem Gebiet geschenkt werden muss, und dann insbesondere bezüglich der Gürtelsteifigkeit, wurde es als vorteilhaft herausgefunden, den Gürtel gemäß der vorliegenden Erfindung zu gestalten. Wie vorangehend erwähnt, weist der Gürtel in vorteilhafter Weise ein bestimmtes Ausmaß an Steifigkeit auf, insbesondere in seiner Längsrichtung L. Gleichzeitig ist die Gefahr, dass die Gürtelränder in die Haut des Trägers schneiden oder an der Haut des Trägers kratzen, größer in dem Fall eines steifen Gürtels, als in dem Fall eines Gürtels, der weicher und nachgiebiger ist. Mit der

Absicht, diese Gefahr zu berücksichtigen, ist der erfindungsgemäße Gürtel derart gestaltet, dass er seine Steifigkeit in der Querrichtung T des Gürtels variiert, wodurch für den Gürtel ermöglicht wird, dass er an die Form des Körpers des Trägers bei der Verwendung wesentlich leichter angepasst wird, als dies andernfalls der Fall sein könnte.

Fig. 2 ist eine Querschnittsansicht des in Fig. 1 gezeigten Gürtels 3. Wie ersichtlich ist, weist der Gürtel, der einen im allgemeinen homogenen Aufbau aufweist, ein Mittelteil auf, der von einer vorbestimmten Steifigkeit ist. Weil der Gürtel derart gestaltet wurde, dass der Querschnittsbereich des Gürtels sich in einer Richtung in Richtung der Randteile 16 und 17 verringert, wird sich die Steifigkeit des Gürtels ebenso fortlaufend in den Randteilen 16, 17 verringern. Diese Teile 16, 17 können somit sich bei der Verwendung an den Träger anpassen, beispielsweise ausbauchen, falls dies erforderlich ist, wodurch die Gefahr von Kratzen, und dass der Gürtel in die Haut des Trägers schneidet, verringert wird, und ferner die Gefahr eines verschlechterten Tragekomforts verringert wird.

Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, bei welcher der Gürtel 3 in seiner Querrichtung T mehrere zueinander benachbarte Bereiche 9, 10, 11, 12, 13, 14 und 15 von zueinander unterschiedlicher Steifigkeit aufweist, wobei die Erstreckungen dieser Bereiche in der Längsrichtung L im wesentlichen mit der Länge des Gürtels 3 zusammenfallen. Diese Bereiche sind bevorzugt derart angeordnet, dass der Mittelteil des Gürtels steifer sein wird als die Randteile des Gürtels. Es ist ferner für den Gürtel denkbar, dass er derart gestaltet ist, dass nur ein Randteil diese größere Nachgiebigkeit aufweist, vorzugsweise derjenige Randteil, der bei der Verwendung als oberster liegt. Darüber hinaus ist es nicht erforderlich für die Bereiche 9, 10, 11, 12, 13, 14 und 15, dass sie sich durch die vollständige Dicke des Gürtels



erstrecken. Beispielsweise können diese Bereiche an einer Schicht 20 angeordnet sein, die vorzugsweise proximal zu dem Körper des Trägers bei der Verwendung angeordnet ist.

Fig. 4 ist eine Querschnittsansicht des in Fig. 3 gezeigten Gürtels, der mit einer Schicht 20 versehen ist, die mittels ihrer Haltewirkung an den Bereichen 9 bis 15 die Herstellung des Gürtels zusätzlich zu der Verbesserung des Tragekomforts erleichtert.

Fig. 5 zeigt eine dritte Ausführungsform eines fortlaufenden Gürtels, der gemäß der vorliegenden Erfindung gestaltet ist. Der Gürtel 3 der Ausführungsform von Fig. 5 weist mehrere zueinander benachbarte Bereiche 29, 20, 31, 32, 33, 34, 35 von zueinander unterschiedlicher Steifigkeit in der Querrichtung T des Gürtels auf, wobei diese Bereiche an einem ersten und an einem zweiten Gürtelabschnitt 7, 8 angeordnet sind. Ein Teil M des Gürtels 3, der mittig zwischen den beiden versteiften Gürtelabschnitten 7, 8, gesehen in der Längsrichtung des Gürtels 3 angeordnet ist, weist kein Versteifungsmaterial auf und weist somit ein und dasselbe Ausmaß an Steifigkeit durch seinen gesamten Bereich auf. Somit weisen diejenigen Bereiche 7, 8 des Gürtels, die Bereiche von zueinander unterschiedlicher Steifigkeit aufweisen, eine Erstreckung in der Längsrichtung L auf, die kürzer ist als die Länge des Gürtels 3. In diesem Fall sind diese Bereiche derart angeordnet, dass sie im wesentlichen mit dem Bedarf des Trägers für weiche Randteile an den Gürtel 3 zusammenfallen.

Bei bestimmten Anwendungen kann es für den Gürtel 3 hinreichend sein, dass er zwei sich in Längsrichtung erstreckende Bereiche von zueinander unterschiedlicher Steifigkeit aufweist. Ferner kann es angemessen sein, ein Stück jedes Endes des Gürtels von Versteifungsmaterial freizulassen, beispielsweise wenn der Gürtel mit der Hilfe eines Knopf/Knopfloch befestigtes zusammen befestigt wird.

Dies würde das Knöpfen des Gürtels erleichtern. Es ist deshalb für den Gürtel nicht erforderlich, dass er Bereiche unterschiedlicher Steifigkeit entlang seiner gesamten Länge aufweist.

Ein Verfahren zum Erreichen des gewünschten Unterschieds in der Steifigkeit zwischen unterschiedlichen Teilen des Gürtels in der Querrichtung ist, die Randteile des Gürtels in einer Art und Weise zu behandeln, dass die innere Struktur des Materials verändert wird. Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung (die nicht gezeigt ist), werden die Randteile des Gürtels durch Wärmebehandlung dieser Teile aufgeweicht. Gemäß einer weiteren Ausführungsform (die ebenfalls nicht gezeigt ist) werden Randteile des Gürtels durch Aussetzen dieser Ränder gegenüber Strahlung aufgeweicht, während der Aufweichungseffekt gemäß einer noch weiteren Ausführungsform (die nicht gezeigt ist) durch mechanische Bearbeitung der Randteile erreicht wird.

Selbstverständlich können Kombinationen der beschriebenen Verfahren verwendet werden, um die gewünschten Materialeigenschaften innerhalb des Bereichs der Erfindung zu erzeugen.

Die Erfindung soll deshalb nicht als auf die vorangehend beschriebenen beispielhaften Ausführungsformen derselben beschränkt angesehen werden, da weitere Ausführungsformen innerhalb des Bereichs der nachfolgenden Ansprüche denkbar sind.

PATENTANSPRÜCHE

1. Kleidungsstück (1) mit einem Absorptionsteil (2) und einem Hüftgürtel (3), der eine Längsrichtung (L) und eine Querrichtung (T) aufweist, und der unmittelbar oder mittelbar an das Kleidungsstück (1) angebracht ist, wobei der Gürtel (3) zwei Gürtelabschnitte (7, 8) aufweist, die sich im allgemeinen in der Längsrichtung (L) in jeweiligen Richtungen von dem Absorptionsteil (2) erstrecken, und die dafür vorgesehen sind, zusammen um einen Träger des Kleidungsstücks (1) befestigt zu werden, welcher Gürtel (3) eine Steifigkeit aufweist, die in der Querrichtung (T) des Gürtels (3) variiert, dadurch gekennzeichnet, dass die Steifigkeit, die variiert, eine Erstreckung in der Längsrichtung (L) aufweist, die im wesentlichen mit der Länge des Gürtels zusammenfällt.
2. Kleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gürtel (3) in seiner Querrichtung (T) wenigstens zwei zueinander benachbarte Bereiche (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15) von zueinander unterschiedlicher Steifigkeit aufweist.
3. Kleidungsstück nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gürtel (3) einen sich in Längsrichtung erstreckenden Mittelteil aufweist, der steifer ist als wenigstens ein sich in Längsrichtung erstreckender Randteil des Gürtels.
4. Kleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Teil (M) des Gürtels (3), der mittig zwischen den beiden versteiften Gürtelabschnitten (7, 8) angeordnet ist, ein und dasselbe Ausmaß von Steifigkeit über seine gesamte Fläche aufweist.

5. Kleidungsstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, die beiden Gürtelabschnitte (7, 8) des Gürtels (3) aus im allgemeinen homogenem Material bestehen; und dadurch, dass ein Querschnitt durch einen oder beide der Gürtelabschnitte (7, 8) wenigstens einen Randteil aufweist, der dünner ist als der mittlere Teil des Querschnitts.
6. Kleidungsstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Randteil des Gürtels (3) derart behandelt wurde, dass die Steifigkeit des Materials lokal verändert wurde.
7. Kleidungsstück nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Randteil des Gürtels (3) wärmebehandelt wurde.
7. Kleidungsstück nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Randteil des Gürtels (3) mit elektromagnetischer Strahlung behandelt wurde.
8. Kleidungsstück nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Randteil des Gürtels (3) mechanisch bearbeitet wurde.

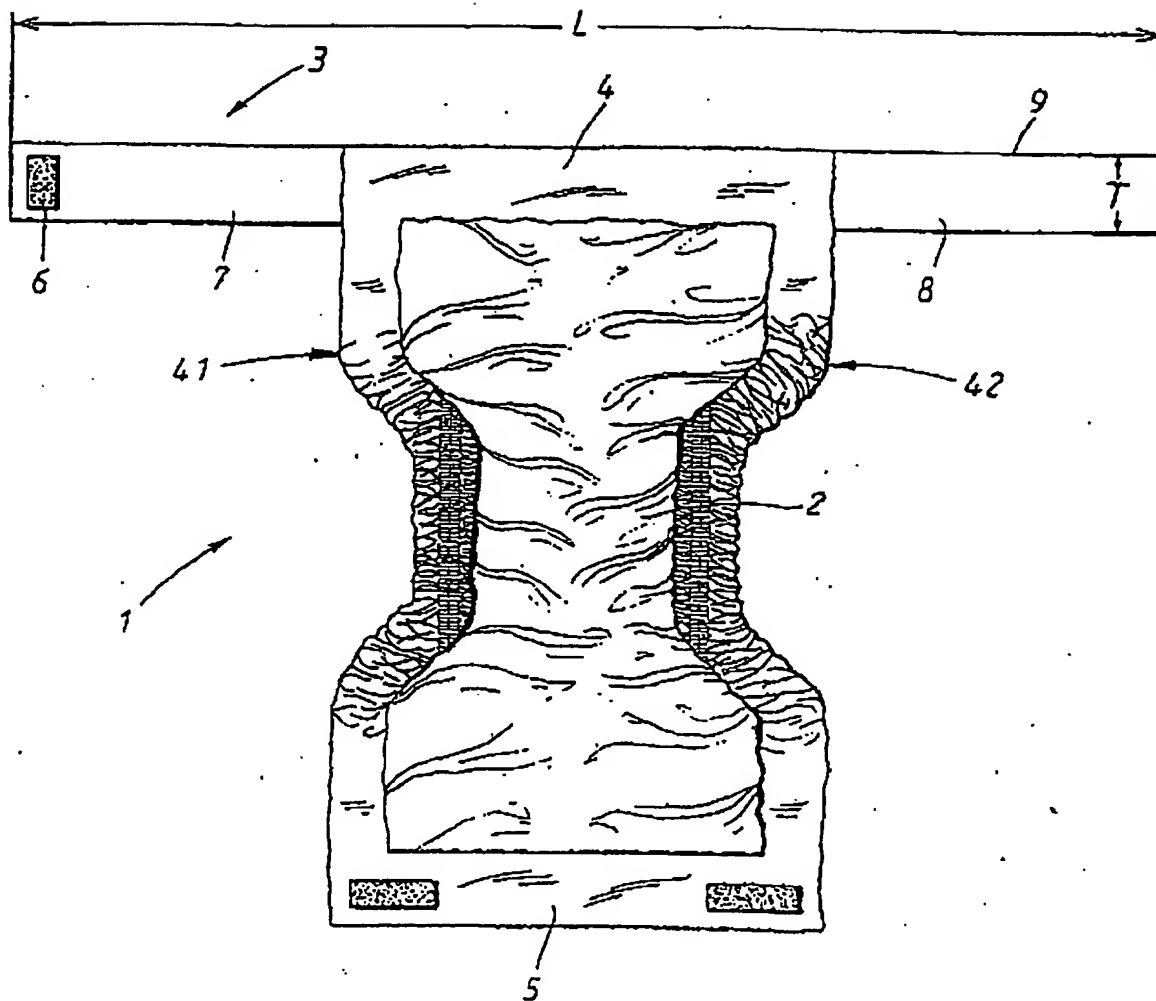


FIG. 1

2/3

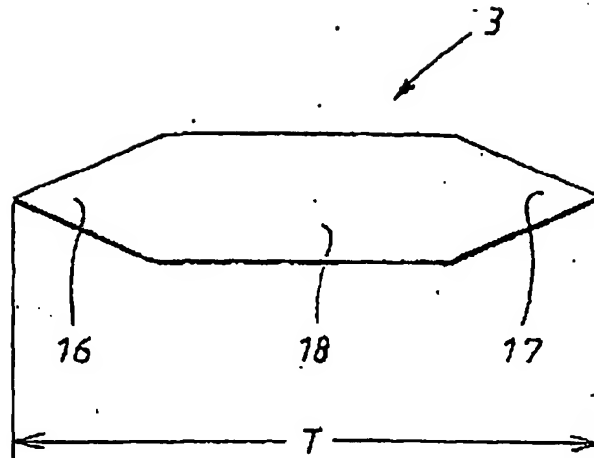


FIG. 2

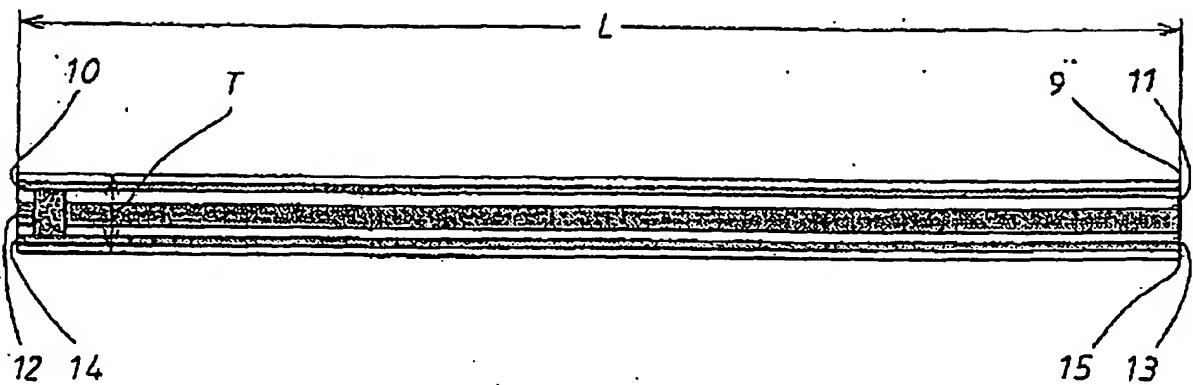


FIG. 3

08-01-03

3/3

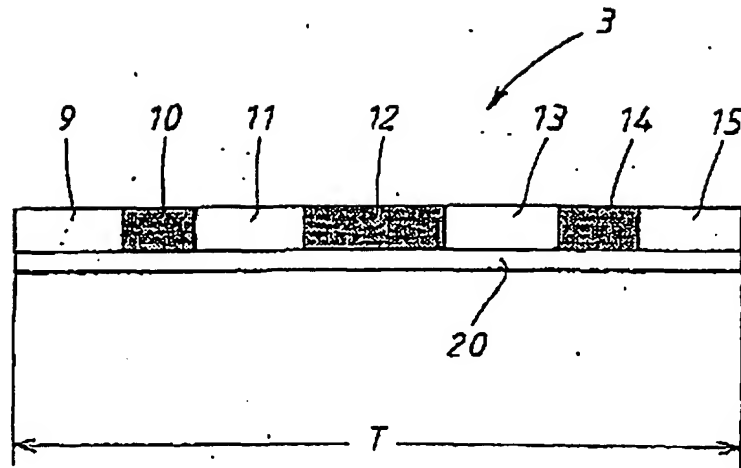


FIG. 4

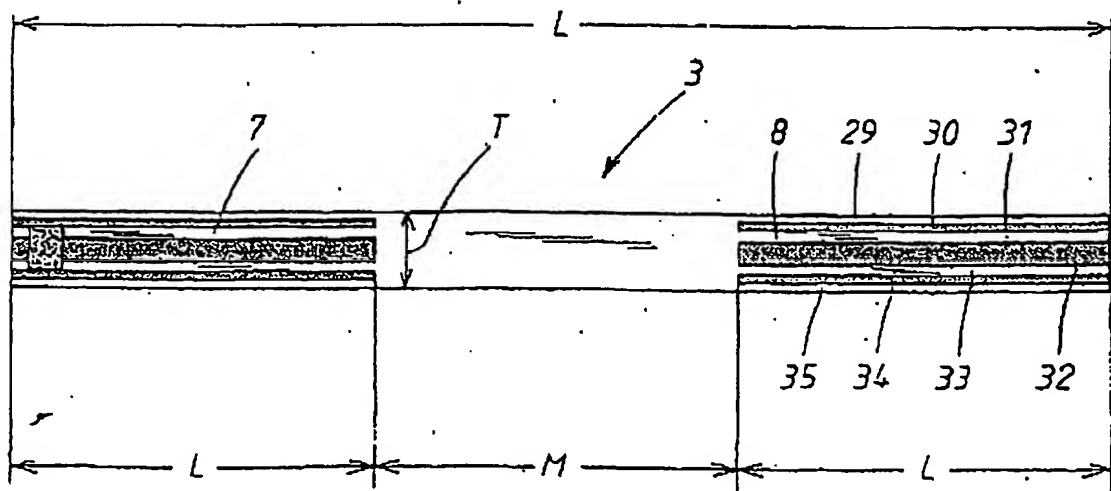


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.